

国際会議、中間評価と教育プログラム

大学院理工学研究科 土木工学専攻(教授) 二羽淳一郎

2008年から始まった本グローバル COE プログラム「震災メガリスク軽減の都市地震工学国際拠点」では、21世紀 COE 同様、年度末の3月上旬に例年「都市地震工学国際会議(CUEE 国際会議)」を開催している。今回は CUEE としては通算7回目の開催となるが、特別に ICEE の第5回会議と合同開催となり、初めて3月3日から5日までの3日間の開催となった。延べ参加者数は400名を超え、海外からの参加者も200名を上回り、大変盛況であった。ご支援いただいた関係各位に衷心より感謝の意を表したい。詳しい記事は本号の中でも特集されているので、ご参照いただきたい。

さて、開始されてから足掛け3年目の本 GCOE 拠点であるが、本年の6月に中間評価を受けることとなった。中間評価の資料を作成しながら感じたことは、博士課程に在籍あるいは進学する日本人学生があまり多くないということである。修士課程にはそれなりの日本人学生が在籍しているのであるが、博士課程となると本当に少なくなる。なお留学生は国費留学生の優先配置を伴う国際大学院コースが開設されていることもあり、修士課程も博士課程も順調である。博士課程の学生は、学位を取得したのち、民間の会社や研究所あるいは公的な研究機関に就職する場合も最近では増えてきた。しかし、大学の教員となって、わが国の学問を中心となって牽引していく人材として期待されていることも事実である。学生諸君の積極的なチャレンジを期待したい。

本 COE の教育プログラムでは、3ステッププログラムと称する国際実践型科目を開講している。これはステップ1が国際コミュニケーション科目で特任の外国人教員から英語の講義を受けるものである。続いてステップ2が国際コラボレーション科目で、受講する日本人学生と留学生が各2~3名づつで、4~6名くらいから成るグループを数個形成し、協働して英語によるレポート作成や成果発表を行うものである。前期では、大田区や目黒区の住宅密集地に出向いて、実地に調査や分析を行い、地震に対する危険度を評価し、東京都制定の地域危険度と比較対照するものである。後期は地震危険度の高い世界の大都市をターゲットに選定して、JICA に提出する地震防災の提案書を作成する演習を行っている。昨年はテヘランを対象に作業を行ったが、学生らしい新鮮な視点の提案があり、頼もしい限りであった。最後のステップ3は国際実践プロジェクトである。これに関しては、現在検討中であるが、米国あるいは台湾などに数名から10名程度の学生を派遣して、現地での field work やシンポジウムに参加させることを計画している。海外の交流拠点と連携しながら、ステップ3のプログラムを進めていきたい。

3-STEP プログラム / 国際コラボレーションについて

大学院理工学研究科土木工学専攻（教授） 二羽 淳一郎
都市地震工学センター（特任教授） 梶 秀樹

GCOE「3ステッププログラム」

GCOEの目標の一つは、各研究教育拠点で学んだ学生たちが、卒業後、国際的な場で活躍できる人材となるように教育・訓練・育成を図ることにあることから、「震災メガリスク軽減の都市地震工学国際拠点」では、既存の博士後期課程の「地震工学特別コース（原則英語化）」を補強し、より実践的な語学力の強化を目指して「3ステッププログラム」を導入した。そのセカンドステップとして、昨年度から開講された国際コラボレーションについて、現在までの実施状況を報告する。

GCOE事業計画では「3ステッププログラム」の、各ステップの狙いは、以下のように規定されている。

ステップ1「国際テクニカルコミュニケーション」: 既存の英語特訓コースをさらに充実し、国際会議発表が十分可能なレベルのコミュニケーション能力を養う。

ステップ2「国際コラボレーション」: 留学生の出身国などを対象とする地震危険度予測や、都市防災技術戦略について、日本人学生と留学生の協働作業により、全員で実質的な討論を行えるまでの国際コミュニケーション能力、調整力、リーダーシップ力などを養う。

ステップ3「国際実践プロジェクト」: 国際共同研究や国際協力事業と関連させて、海外連携機関または国内の公的研究機関などに3か月程度以上派遣し（インターンシップ）、広い視野の育成、実践力、マネジメント力などを養うとともに、卒業後のキャリアパスの可能性を開く。

国際コラボレーションの設定課題

以上より、ステップ2の「国際コラボレーション」は、単に語学力を強化するだけでなく、実務的な課題を、国際的な協働作業のメンバーとして、対等に取り組むことができるような能力の育成を目指しているところから、科目の内容としても、講義や個人単位の演習ではなく、留学生と日本人学生の混成グループが、与えられたある特定の課題に協働で取り組むという、いわば仮想の国際協働作業の舞台を設定した演習形式とした。

前期および後期に設定した課題は、それぞれ次のようなものである。

前期（春学期） - （課題）地震に対する地域の危険度評価

（内容）東京都の最新の地域危険度測定調査において、危険度が高いランク4ないし5に評価された地区について、評価の基礎となった建物の構造や密集度などの統計データを分析し、その評価の方法論的妥当性を検証するとともに、現地調査を行って、さらに評価に加得るべき要因等を発見し、より精緻な評価法を提案する。

後期（秋学期） - （課題）テヘラン大都市圏を対象とした地震災害軽減のためのODAプロジェクトの提案

（内容）国際協力機構の、「提案型技術協力：課題開発タイプ」の公募要綱にしたがって、テヘラン大都市圏を対象とした、5年間で約500万ドル規模の、地震災害軽減のためのODAプロジェクトのプロポーザルを作成する。

実施状況

（1）春学期 - 地域危険度評価演習

先ず春学期のクラスについては、昨年度は15名の履修があった（内、日本人学生は6人）。なお、第2年目の本年度（2010年）はさらに増えて20名となっているが、一部には昨年度の履修者の推奨もあったようである。

危険度評価演習に取り掛かる前に、留学生の出身国ではどのような耐震政策が実施されているかについての情報を共有するため、各自出身国の「建築基準法」について調べて、それをプレゼンテーションさせた。

続く地域危険度評価演習では、履修者を、各グループに少なくとも1人の日本人学生が入るように4グループに分け、調査地区としては大岡山キャンパスから近い、目黒区目黒本町5丁目（ランク4）、品川区旗の台4丁目（ランク5）、同区中延5丁目（ランク4）、同区中延6丁目（ランク4）の4地区をそれぞれに指定した。

現地調査のために配布した資料は以下のとおりである。

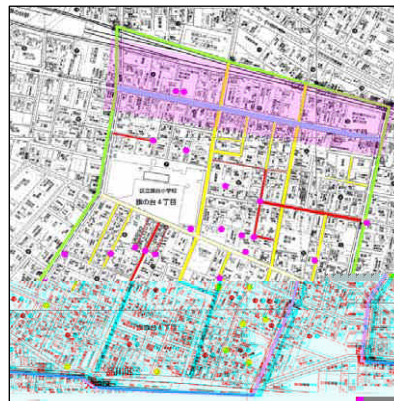
現地調査実施要項

「あなたのまちの地域危険度調査 - 地震に対する地域危険度測定調査（第6回）」東京都都市整備局、2008

調査対象の町丁目地区データ(人口・世帯・面積・構造別建物棟数・地盤分類・地盤増幅率・全壊建物棟数・地区内出火件数・隣地類焼係数・焼失棟数期待値など)

土地利用ならびに構造別建物分布図
調査用住宅白地図(1/2000)

最終発表会では、現地調査の結果と統計データは、建物の構造的脆弱性や密集による延焼危険度などはよく一致しているとする一方、階段や急勾配の道路、看板等の落下物の危険などの要素が欠けていること、逆に、道路わきに街頭消火器が設置されていたり小公園に防火水槽があったりするプラスの面もあることなど、注意深い観測の結果が披露され、楽しみながら国際協働調査を実施した様子がうかがわれた。



白地図に書かれた調査結果



調査中の学生

(2) 秋学期 - ODA プロジェクトの提案

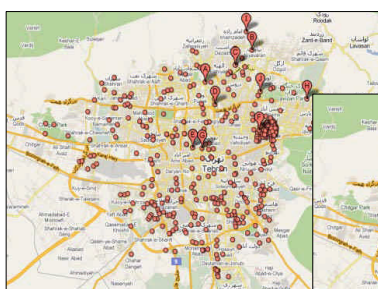
秋学期は日本人学生4名を含む17名の履修があった。そこで、これを3つの作業チームに分けて、それぞれを ODA 案件の獲得を目指す国際コンサルタント会社とみなして、競争で案件の提案をさせることとした。

演習の進め方としては、大きく前半と後半に分け、前半では先ず配布した関連資料(下記)ならびにインターネットから得られる資料に基づいて、テヘラン大都市圏の地震防災に関してどのような課題があるかを抽出し、発表させた。これはいわゆる「問題発見」に相当する部分であり、グループ内での多角的な議論と意見の集約のための調整作業が要求されるところとなっている。

配布資料 JICA パートナーシップ・プログラムの概要
JICA 事業の課題別指針(防災)
テヘラン大都市圏の災害リスク管理の概要
イランの耐震建築基準法

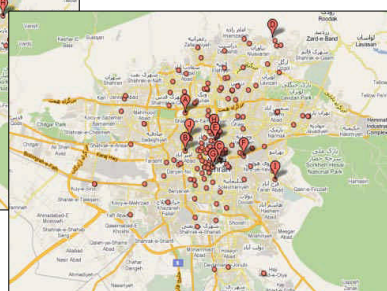
なお、この間に全員を JICA 事務所に引率し、実際の事業担当者から、テヘラン大都市圏についての防災援助の基本方針ならびにこれまでに JICA が実施してきたことについて説明を受ける機会を設けた。JICA 担当者からは、優れた提案があれば実際の案件として取り上げる可能性もあるとの話があり、学生の意気も盛り上がった。

後半では、抽出した課題解決のための具体的な事業案件について、「案件名」、「事業の目的」、「事業概要」、「期待される効果」、「年次計画」、「事業経費」などの詳細を計画したものを提案させた。その結果、「建物の経済的補強法の開発とその普及のための市民の防災教育事業」、「テヘランの地域危険度評価とそれに基づく集約的建物補強事業」、「地震による被災者のための病院と合体したオープンスペースの開発」という、3つの計画案が提案された。履修者の専門が土木・建築の構造系中心であることから、テヘラン市の抱える問題への関心の目が、脆弱な組積造建築の集積に向けられるのは自然であるが、それにとどまらず市民教育の必要や、都市全体を視野に入れたプライオリティ付けの必要性が発想されたのは、異なった専門を持ったメンバーの協働作業の成果と言える。特に第3グループの案は、構造工学的発想にとられない応急対応の地震減災管理計画で、日本の実例をふんだんに取り入れており、現実性も高く、日本の ODA 事業らしい特徴を備えた秀作であった。



テヘランの公園の分布

病院の分布



公園と病院を結合した避難場所整備

第7回都市地震工学国際会議・第5回地震工学国際会議 / 7th International Conference on Urban Earthquake Engineering & 5th International Conference on Earthquake Engineering

建築物理研究センター 山田 哲(准教授), 坂田弘安(准教授), 笠井和彦(教授)

例年開催している都市地震工学国際会議は、第7回となる今回、環太平洋地区の地震工学に関わる研究センターの集まりである ANCER(Asian-Pacific Network of Centers for Earthquake Engineering Research)との連携で、7th International Conference on Urban Earthquake Engineering & 5th International Conference on Earthquake Engineering として、3月3~5日の期間、東京工業大学大岡山キャンパスにて開催した。2つの国際会議を併催したこともあり例年の3倍程度の規模での開催となったが、33ヶ国から480人の参加者を迎え301件の論文発表が行われ、天気にも恵まれて盛況の内に終わることができた。今回の国際会議では、耐震工学の世界的権威である Joseph Penzien 教授によるキーノートレクチャーをはじめ、世界トップレベルの研究者によるキーノートレクチャーや研究発表がおこなわれたほか、若手の発表についても積極的にサポートし、別項で報告されているが2日目の午前を全て若手の発表に充て、各セッションでの優秀発表者の表彰も行った。会議の概要を以下に報告する。

まず会議初日である3月3日には、午前中、主会場であるデジタル多目的ホールでオープニングセッションが行われた。オープニングセッションでは、まず都市地震工学センター長であり今回の国際会議のチェアマンでもある時松孝次教授(東京工業大学建築学専攻)と、米国 NSF の Shih-Chi Liu 博士による挨拶があり、引き続いて3件のキーノートレクチャーが行われた。最初のキーノートレクチャーは John G. Anderson 教授(University of Nevada, Reno)による "Engineering Seismology: Directions in Probabilistic Seismic Hazard Analysis"、2番目のキーノートレクチャーは都市地震工学センターのメンバーである笠井和彦教授(東京工業大学建築物理研究センター)による "Full-Scale Shake Table Tests of 5-Story Steel Building with Various Dampers"、3番目のキーノートレクチャーは Kyriazis Pitilakis 教授(Aristotle University of Thessaloniki)による "Demand Spectra and SFSI for the Performance Based Design" と、いずれも世界最先端の研究に関する講演であり、会場一杯に入場した参加者は熱心に聞きいていた。

午後からは一般講演が行われ、前半の時間帯には "New Design Criteria and Methods 1"、"Concrete Building 1"、"Passive Control / Dynamic Test"、"General and Miscellaneous Issues"、"Engineering Seismology 1 (Site Response and Strong Motion)"、"Geotechnical Engineering 1 (Retaining Walls and Landslides)" の6つのセッションが、後半の時間帯には "New Design Criteria and Methods 2"、"Concrete Building 2"、"Non-Structural Components & Contents"、"Seismic Diagnosis and Strengthening"、"Engineering Seismology 2 (Microtremor and Seismic Exploration)"、"Geotechnical Engineering 2 (Soil Dynamic and Tunnels)" の6つのセッションが、それぞれ平行セッションで行われた。



オープニングセッション



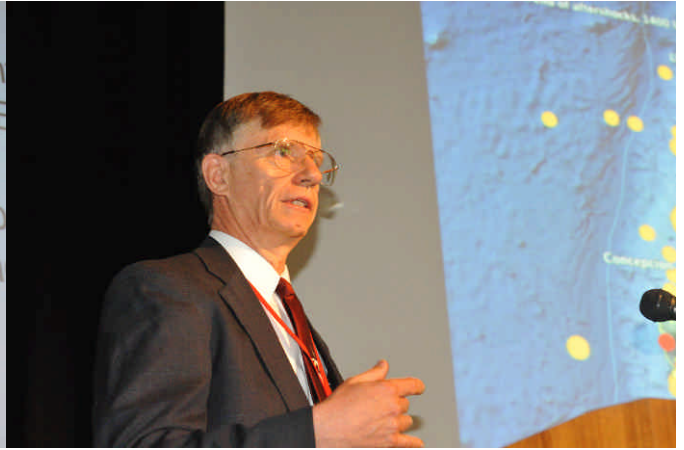
時松孝次教授

初日の最後には、Joseph Penzien 教授(Professor Emeritus, University of California, Berkeley) によるキーノートレクチャー ”Early Advances in Earthquake Engineering” があり、パラレルセッションで一旦専門分野ごとの会場に分かれた参加者が再び主会場であるデジタル多目的ホールに集まり、誰もが教科書で名前を見たことのある偉人の言葉をしっかり聞き留めていた。

夜には新しく大岡山キャンパス前にできた Tokyo Tech Front (蔵前工業会館)に場所を移し、ウェルカムパーティを行い、参加者間の親睦と交流を深めた。



Shih-Chi Liu 博士



John G. Anderson 教授



笠井和彦教授



Kyriazis Pitilakis 教授



Joseph Penzien 教授



ウェルカムパーティ

2日目である3月4日の午前は、7つの会場で Inter-COE Young Researchers Session を行った。このセッションとそこでの優秀発表については、別の記事で報告する。午後には伊賀学長の挨拶の後、Richard Sause 教授 (Lehigh University) によるキーノートレクチャー ” Self-Centering Damage-Free Seismic-Resistant Steel Frame Systems ” があり、その後一般講演が行われた。

午後の最初の時間帯は、 ” Rocking Frame ” , ” Seismic Evaluation & Retrofit of Concrete Building ” , ” Lifeline Systems and Multihazards ” , ” Isolation, Seismic Response Control System, and Seismic Response ” , ” Engineering Seismology 3 (Long Period Motion) ” , ” Geotechnical Engineering 3 (Soil-Structure Interactions) ” , ” Tsunami 1 ” の7つのセッションが、後半の時間帯には ” E-Defense Blind Analysis Contest Session & Award Ceremony ” , ” Timber Structures ” , ” Human Behavior ” , ” Dynamic Analysis and Failure ” , ” Earthquake Loss Estimation ” , ” Geotechnical Engineering 4 (Site Response) ” , ” Tsunami 2 ” の7つのセッションがそれぞれ平行セッションで行われたが、いずれの会場も熱心な討論が行われ、活況のうちに2日目のセッションを終えることができた。

また、2日目の夜には目黒雅叙園においてバンケットを行い、世界的に高名な研究者との親睦を深めた。

最終日である3月5日は、まず午前前半に ” Structures Miscellaneous Issues ” , ” Steel Structures (Building) 1 ” , ” Spatial Structures ” , ” Steel Structures and Cablestayed Bridges ” , ” Engineering Seismology 4 (Seismic Hazard and Risk) ” , ” Geotechnical Engineering 5 (Liquefaction) ” , ” Information and Computing Technology ” の7つのセッションによる一般講演を行った後、デジタル多目的ホールで現在 ANGER の議長を務める和田 章教授(東京工業大学建築物理研究センター)によるキーノートレクチャー ” Seismic Design for Resilient Society ” が行われた。引き続き行われたスペシャルセッションでは、この会議の直前に発生したハイチ地震の被害状況が Russell Green 教授 (Virginia Tech) と Eduardo A. Fierro 博士 (BFP Engineers, Inc.) により報告された。



Richard Sause 教授



一般講演の会場



バンケット

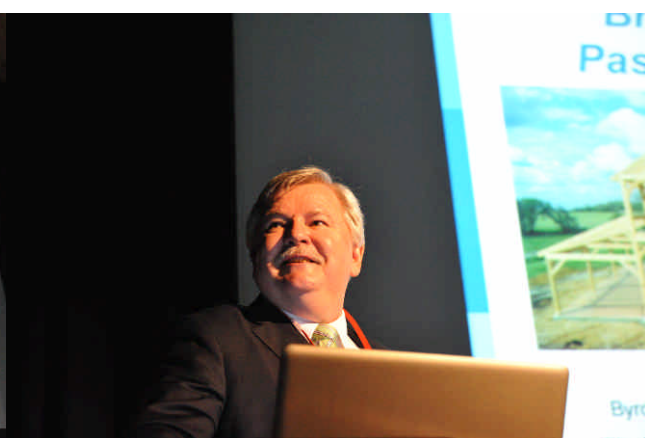
午後には ” Earthquake Engineering Practice ” , ” Steel Structures (Building) 2 ” , ” Health Monitoring & Sensing System ” , ” Structural Concrete ” , ” Socio-Economic Issues ” , ” Geotechnical Engineering 6 (Soil-Pile Interactions) ” , ” Innovative, Nonconventional Materials & Tech. for Earthquake Relief and Reconstruction ” の 7 つの平行セッションによる一般講演が行われた後、PEER のディレクターでもある Stephen Mahin 教授(University of California, Berkeley)によるキーノートレクチャー ” Seismic Performance of Centrally Braced Steel Frames : Past and Future ” が行われた。

クロージングセッションでは、若手優秀発表者の表彰が行われるとともに、3 日間にわたる会議の総括が翠川 三郎教授(東京工業大学)と Gregory G. Deierlein 教授(Stanford University)により行われた。エキスパートだけでなく若手も含め多くの参加者が最後まで熱心に参加し議論していたことは、この会議が都市地震工学の発展と世界的な地震防災の普及に大きく寄与できたものとする。

本稿の最後になったが、今回の会議の成功はひとえに事務局および助教・ポスドク・博士課程学生の若手スタッフによる献身的な貢献によるものである。ここに記して深甚なる謝意を表す。



和田 章教授



Stephen Mahin 教授



会議の参加者

Conference Activities for Young Researchers

CUEE, Assistant Professor, Troy Morgan

As part of the recent joint assembly of the 7th Annual Conference on Earthquake Engineering and the 5th International Conference on Earthquake Engineering, a number of important activities were hosted to highlight the significant accomplishments of young researchers from around the world and to encourage their active participation in the conference program. As these young participants represent the future of research and practice in the field of seismic hazard mitigation, conference organizers felt that it was essential to include special events to foster their collaboration with one another. This is especially vital given the international theme of the conference and the increasing importance of developing research programs which include participants from multiple research centers worldwide.

To encourage research collaboration between young researchers in Japan and the United States, a Young Researcher Workshop was held in conjunction with the Pacific Earthquake Engineering Research (PEER) Center located in Berkeley, USA. This Workshop took place on May 2nd, one day prior to the start of the main conference. In total, there were 25 Workshop participants, 11 from the United States and 14 from Tokyo Institute of Technology. These participants included graduate students, post-doctoral researchers, and assistant professors. All workshop participants are contributing heavily to transformative research programs in their respective fields, which include earth science, geotechnical engineering, ground motion scaling, seismic hazard mitigation for building and bridge structures, lifeline research, risk analysis, and social science.

The Workshop was designed to expose participants to a range of current and emerging technologies being used in Japan for earthquake-resistant design. Additionally, the program was focused on allowing interaction between participants and encouraging mutual understanding of one another's research projects. The program for the day included continuous activities from 8:00 AM until 8:00 PM, which were as follows:



1. Tour of the new Tokyo Sky Tree (currently under construction, see picture above right) in Oshiage. This included a presentation from Nikken Sekkei, Ltd. describing the structural analysis and design, and the proposed construction methods and schedule. The tour allowed participants to enter the construction site and observe erection of the steel frame, which was about 50% complete at the time of the tour.
2. Visit to the research laboratories at the Shimizu Institute of Technology in Sumida. This included a technical presentation on several recent seismic isolations projects, a tour of the Wind Tunnel Testing Laboratory (including actual typhoon simulation, see picture right), an introduction of several building system innovations related to environmental sustainability and energy savings, and a tour of the only building in the world incorporating the innovative core-suspended isolation system.
3. Technical session at Tokyo Tech Tamachi campus where all young researchers were given the opportunity to give a short presentation about their current field of research and answer questions from fellow attendees.
4. Dinner party at the restaurant Kinnokura in Oimachi, showcasing Japanese cuisine which included shabu shabu, yakitori, and a variety of delicious side dishes.





Young Researchers Workshop attendees

Based on feedback from the students in a post-event evaluation survey developed by Ms. Heidi Faison, outreach coordinator at the PEER Center, the day was highly successful. One of the student participants commented "it was a good idea to have this workshop before the conference so young researchers know each other and have an idea about what others are working on and share thoughts and have useful discussions as was done." Another participant noted "I had a very good opportunity at this CUEE 2010 conference. I hope CUEE will continue to have a Young Researchers Workshop as this in the future." It was clear that participation in the workshop not only led to better understanding of current and promising trends in earthquake engineering in Japan, but also enabled better communication and collaboration in the joint conference that followed.

In addition to the Workshop, the conference included a special series of presentation sessions that highlighted the research accomplishments of young conference participants. These sessions were arranged by engineering discipline, which included: advanced technologies, concrete structures, steel structures, earthquake engineering design criteria, engineering seismology, geotechnical engineering, and bridge and lifeline structures. All young researchers made full oral presentations that were judged by an international panel of four prominent experts. Awards were then given to the top two presenters for each session based on technical quality, effective communication, and response to questions. At least one student found these discipline-specific sessions to be an opportunity for networking: "There was some overlap of my research with other people. We exchanged contact information and I'm hoping we can find some common research goals in the future."



Best Young Researchers Presentation Award winners

Congratulations to all Workshop and Young Researcher sessions contributors for their significant research accomplishments. In particular, special thanks are given to judges for all special sessions, including: Bill Spencer, Kazuhiko Kasai, Fabio Casciati, Akira Wada, John Wallace, Junichiro Niwa, John Stanton, Hiroyasu Sakata, Gregory Deierlein, Toru Takeuchi, Stephen Mahin, Satoshi Yamada, Xilin Lu, Tatsuo Ohmachi, Jerome Hajjar, Ryuzo Ohno, John Anderson, Saburo Midorikawa, Kuo-Liang Wen, Hiroaki Yamanaka, Ross Boulanger, Kohji Tokimatsu, Ahmed Elgamal, Jiro Takemura, David Lau, Kazuhiko Kawashima, Lucia Faravelli, and Kiyoshi Ono. Presentation award winners, their positions and affiliations, and the title of their presentation are listed below:

Emmanuel H. Javelaud, Civil Engineer, Menard Inc.

“A Quantitative Approach to Estimate Coseismic Displacements in the Near-Field from Strong-Motion Accelerographs: Example of the 2007 Niigata-Ken Chuetsu-Oki Earthquake, Japan”

Hussam Mahmoud, Graduate Student, University of Illinois

“System-Level Seismic Evaluation of Partial-Strength Semi-Rigid Steel Frames using Hybrid Simulation”

Kotaro Sakurai, Graduate Student, University of Tokyo

“Experimental Study on In-Plane and Out-of-Plane Behavior of PP-Band Retrofitted Masonry Wallete Made of Shapeless Stones”

Kouhei Sawada, Graduate Student, Tokyo Institute of Technology

“Mechanical Behavior of Piled Raft Foundation in Sand Subjected to Static Horizontal Load”

Kyohei Ueda, Graduate Student, Kyoto University

“Large Deformation Analysis of Dynamic Behavior of Embankment on Liquefiable Sand Deposit Using a Strain Space Multiple Mechanism Model”

Muhammad Kashif Razzaq, Graduate Student, Saitama University

“Effect of Rubber Bearing’s Modeling on Seismic Response of Base Isolated Highway Bridge”

Nirmal Jayaram, Graduate Student, Stanford University

“Ground-Motion Selection for PEER Transportation Research Program”

Pher Errol B. Quinay, Graduate Student, Tokyo Institute of Technology

“Development of a Forward-Inversion Crust Modeling Scheme for Accurate Strong-Ground Motion Prediction”

Richelle Zafra, Graduate Student, Tokyo Institute of Technology

“Effect of Fiber Reinforced Cement Composites on the Seismic Performance of Bridge Columns”

Sangjoon Park, Graduate Student, University of California, Berkeley

“Analytical and Experimental Study on RC Exterior Beam-Column Joints without Transverse Reinforcement”

Syam Rachma Marcillia, Graduate Student, Tokyo Institute of Technology

“Residents’ Evaluation in Java 2006 Earthquake Post Disaster Settlement-Case Study of New Ngelepen, Sleman, Yogyakarta-”

Yao Cui, Postdoctoral Researcher, Kyoto University

“Seismic Behavior of a New Steel Beam-Column Connection Using Steel Fiber Reinforced Cementitious Composite (SFRCC)”

Yoshihiro Yamazaki, Graduate Student, Tokyo Institute of Technology

“Torsional Seismic Response Reduction by Passive Control Devise for Conventional Post-And-Beam One-Story Wooden House with Stiffness Eccentricity”

Zhe Qu, Graduate Student, Tsinghua University

“Strength Deterioration Model Based on Effective Hysteretic Energy Dissipation for RC Members under Cyclic Loading”

1. はじめに

日本建築学会関東支部に地震災害調査連絡会が設置されており、この地震災害調査連絡会では一昨年度より地震災害調査模擬体験「東京を歩く会」を開催している。「東京を歩く会」では、地震災害のない状態の市街地を視察・記録・情報蓄積している。目的は、地震災害調査時の調査方針の手掛かりとすることや、地震災害前後の状態を記録および情報蓄積することである。「東京を歩く会」は地震被害調査の練習・訓練を目的の一つとしているため、比較的若い研究者たちを対象としている。我々のG-COE拠点と非常に関連が深く、若手研究者のネットワーク形成の観点からも、地震被害調査連絡会と連携することは非常に有意義と考え、第1回目から積極的に参加・参画している。ここでは、過去2回行われた「東京を歩く会」について紹介する。

2. 第1回東京を歩く会（墨田区東向島）

実施日時は平成20年9月24日(水)の14:00~16:30、参加人数は14名で、そのうち東工大からの参加者は6名であった。東京都墨田区東向島6丁目の一部を視察および記録した。調査区域は、東京都都市整備局が発表している建物倒壊危険度が高く、且つ、1923年関東地震での震度の大きいとされる区域から選ばれた。調査中の住民とのトラブルを避けるために、調査内容の住民向け説明用書面の準備と、事前の交番への調査内容の説明を行った。4班に分かれ、約220戸の建物の構造と階数を記録し、同時に写真撮影や、GPS端末による記録も行った。1戸あたり1分程度で記録した。また、八広公園にあるK-net観測点（八広）と、向島消防署内およびその敷地内の震度観測点（東京都東向島）を見学した。消防署では、震度速報や地震発生時の体制などについて説明を受けた。

【東工大参加者（順不同、敬称略）】

三浦弘之（助教） 吉敷祥一（助教） 西村康志郎（助教） 小橋知季（当時B4） 石井一徳（当時D2） 松田和浩（当時D3）

【東工大参加者の感想（順不同、敬称略）】

調査範囲が比較的狭く、調査項目も少なかったため、実際の被害調査を模擬するには、多少物足りないように感じた。比較的新しい戸建て住宅の構造を判別するのは、思ったより難しく、個人的には貴重な体験となった。（三浦）

調査の内容を住民へ説明した際、路地が狭く入り組んでいるため、被災時に避難場所まで行けないのではと心配していると聞いた。住民への調査の説明は、ある程度積極的に行うことで、心配事など住民の情報を得ることが可能かもしれない。今回は、1戸あたり1分程度と短時間で調査したが、複数地区を見て回ることで、地区ごとの特徴など調査時の見方が変わると1戸あたりの調査時間も長くなると思う。複数地区の比較という意味で、複数地区の調査の意義も感じた。写真の撮り方やGPS端末の使い方などについて、実際に調査で使う機器を用いて日頃からある程度練習する必要性を感じた。（西村）



長浦神社での打ち合わせ（第1回東京を歩く会）



K-net 観測点（八広）

3. 第2回東京を歩く会（墨田区横網）

実施日時は平成21年11月3日(火)の14:00~16:30、参加人数は15名で、そのうち東工大からの参加者は6名であった。東京都墨田区の横網町公園に集合し、東京都慰霊堂、震災復興記念館、K-net観測点（横網）を見学した。東京都慰霊堂と震災復興記念館は、それぞれ、関東大震災や東京大空襲の慰霊施設と資料の展示及び保管の場所である。その後の調査では、1回目と同様な方法で、東京都墨田区亀沢1丁目の一部を3班に分かれて約210戸の建物を視察および記録した。

【東工大参加者（順不同、敬称略）】

熊谷知彦（助教） 吉敷祥一（助教） 日比野陽（助教） 西村康志郎（助教） 久田昌典（当時M1） 山上卓人（当時M1）

【東工大参加者の感想（順不同、敬称略）】

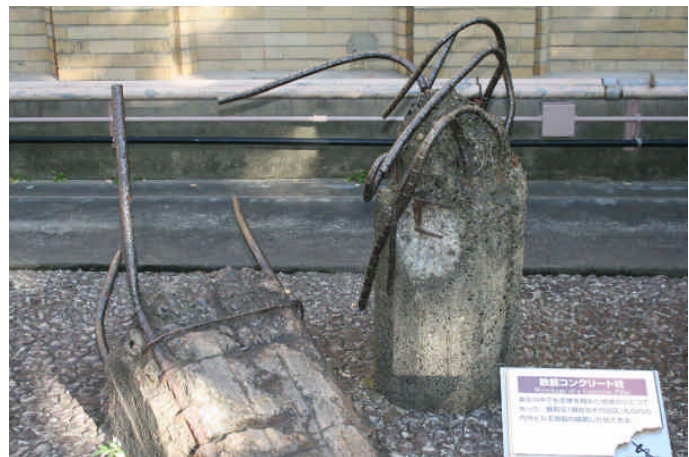
災害に備え都市の建物データを記録しておくことは大変意義があり、今後も継続していくべき活動であると感じた。実際に活用することがない方が望ましいが、万一の場合には重要になり得ると思う。また、今回は建築学会が単独で実施したものであるが、学会から説明を行うなど、住民へのコンセンタも必要ではないかと思う。特に大規模な調査が必要となった場合に、作業の簡略化や情報の共有と収集に大いに役立つと思われる。今後も継続的に実施され、さらに促進されることが望まれる。個人的にも災害後の調査の訓練となり有意義な時間であった。（日比野陽）

建物自体が階段状になっている建物や商店等の看板の大きな建物は、路地が狭かったため建物の階数の判断が難しかった。また、建物の一部分が屋根裏部屋のように突き出ている建物について、それを階数に含めるかどうかで迷った。今回は、部屋が在りそうな大きさのものは階数に含めたが、簡易に判断するための規定を設けると各班で統一したデータが取れると思った。構造形式の判別については、比較的古い建物でRC構造かS構造かで迷うものが多くあった。構造形式についても明確に見分けられる基準があると良いと思った。最後に、「東京歩く会」であるのに 調査範囲がそれほど大きくなかったためあまり歩かず 通勤時間の方が長かったのは残念に思った。（林研究室 久田昌典）

私は構造形式および階数の記録する係だったが、構造形式を見分ける際に、一戸建ての場合には軽量S造か木造か、ビル建物の場合にはS造かRC造かの判別が難しい建物が多々あった。この判別は、無損傷の場合には難しいのかもしれないが、一つの手段として各構造形式で標準的に使用される外装材による判別があるのではないかと思う。しかし、実際の地震被害調査の場合には構造体がむき出しになっていると考えられるので、今回の調査よりは判別が容易なのかもしれない。また、地震被害調査の訓練をすることで、より迅速に作業を進められる服装や装備を想像することができただけでも、価値があったように思う。被害調査訓練とは関係ないが、昨日の集合場所であった横網町公園で起こった火災旋風などの記録を見ていると、耐震性の確保に加えて火災に対する対策も必要であると感じた。また恥ずかしながら今回東京を歩く会に参加して東京都慰霊堂や東京都復興記念館のような関東大震災に関連する施設の存在を知った。地震防災に関わる方々は是非一度訪れてみることをお勧めする。（熊谷知彦）



亀沢1丁目での調査（第2回東京を歩く会）



震災復興記念館の屋外展示物（鉄筋コンクリート柱）

平成21年10月19日、University of California、San Diego(以下UCSD)においてCUEEの若手研究者による研究訪問が行われました。UCSDはCalifornia州San Diegoの郊外に位置し、広大な敷地内には数多くの建物が連立していました。UCSDはキャンパス外に設置された振動台など(写真1)やキャンパス内に位置する巨大な2軸のアクチュエータを有する加振台(写真2)等、豊富な実験設備を有しており、以前訪問したUniversity of California、BerkeleyやUniversity of Illinois at Urbana-Champaignなどといった米国の地震工学研究を代表する他大学と比較しても、全く遜色がなく、地震工学に関する研究活動が盛んに行われている様子を目の当たりにすることができました。ここに、研究訪問の概要を簡素に報告します。

午前中はUCSD博士学生2人の案内で、写真1に見るような振動台実験施設を訪問しました。振動台実験施設はUCSDのメインキャンパスより、車で15分程度離れた場所に設置されており、今回は実験を実施している様子を見学する機会には恵まれませんでしたが、既に実施された実験の状況を動画で拝見することができました(写真3)。3層のレンガ造建物の一方向動的載荷実験や、繊維補強を施した鉄筋コンクリート柱の衝撃載荷実験など、地震工学に対する意識の高さが垣間見え、非常に価値の高い研究をされている様子が見受けられました。振動台実験施設を後にし、UCSDのBenson Shing教授及びChia-Ming Uang教授と日米における研究状況について助教及び学生を交えて会談しつつ昼食を取り、午後からキャンパス内に設置された実験施設を巡回しました。Shing教授はコンクリート構造工学、Uang教授は鋼構造工学がご専門で、実大の試験体を用いて多数の力学的挙動を確認する実験を実施されています。両教授の熱心で、丁寧な実験施設のご紹介やご講義(写真4)を賜った後、講義室を利用してCUEEの参加メンバー各人が現在の研究状況について両教授に紹介しました(写真5及び写真6)。両教授のCUEEの研究に対する興味深さを感じられ、研究に対するご質問や貴重なご意見を頂きました。こうした、両教授のご意見をを通して、現在の日本で行われている地震工学研究が米国においても価値あるものと判断されている様子を感じられました。最後に、今回のUCSD研究訪問は、本学笠井和彦教授の研究室に所属しているTroy Morgan特任助教がUCSDのShing教授及びUang教授に依頼され、お二人のご厚意により実現することとなりました。貴重な訪問機会を与えて下さったUCSDのBenson Shing教授、Chia-Ming Uang教授並びに博士学生のお二人と、UCSDとCUEEの親睦を深めるために尽力されたTroy Morgan特任助教に深謝致します。



写真1 UCSD学外の振動実験施設



写真2 UCSD学内の2軸加振機にて



写真3 実験概要の説明



写真4 Uang教授による講義

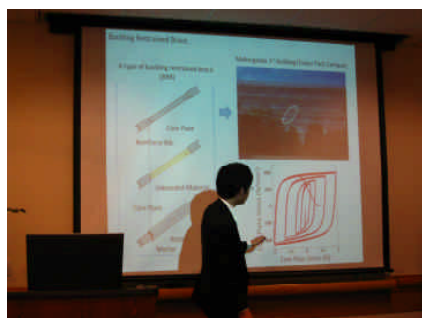


写真5 CUEE研究紹介



写真6 集合写真

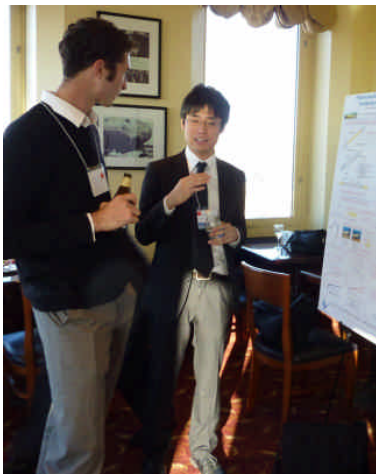
3rd International Conference on Advances in Experimental Structural Engineering および 2009 PEER Annual Meeting に参加して

土木工学専攻 博士課程学生（現学振特別研究員） 佐々木智大

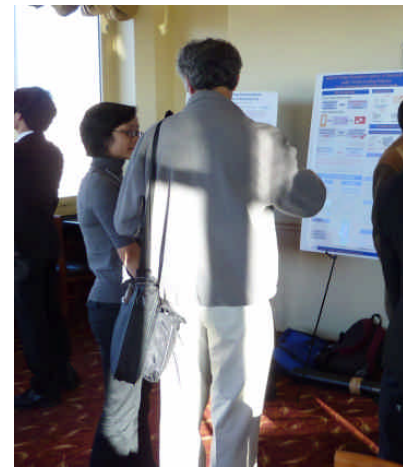
2009年10月15日から16日の両日にかけて、InterContinental Mark Hopkins ホテル（アメリカ合衆国サンフランシスコ）にて3rd International Conference on Advances in Experimental Structural Engineering (3AESE)および2009 PEER Annual Meeting が同時開催された。3AESE と PEER Annual Meeting それぞれで3つずつのセッション、計6つのセッションが同時に行われ、2日間にわたって活発に討議が行われた。東工大からは、和田教授（建築物理研究センター）がオープニングキーノートセッションで発表を、笠井教授（建築物理研究センター）、山田准教授（建築物理研究センター）、吉敷助教（建築物理研究センター）が3AESEのセッションで発表を、博士課程学生がポスター発表をそれぞれ行った。以下にその概要を報告する。

10月15日のオープニングキーノートセッションでは、Mahin 教授（University of California, Berkeley）の司会進行のもと、Stojadinovic 教授（University of California, Berkeley）、和田教授、Deierlein 教授（Stanford University）の3名による講演が行われた。Stojadinovic 教授には Caltrans での性能規定型設計の適用例について、和田教授には実大の構造物、特に高層ビル等の大きな建物の実際の挙動を震動台による加震実験で再現するためにこれまで行われてきた様々な手法について、Deierlein 教授には性能規定型設計の現状と将来について、それぞれ講演していただいた。いずれの発表においても活発な討議が行われた。

制震および免震実験のセッションでは、笠井教授が実大5階建て建物の地震応答に与えるダンパーの影響に関する発表を、鋼製フレーム実験のセッションでは山田准教授が鋼製梁の非線形履歴モデルに関する発表を、吉敷助教が Rocking Wall を有する構造の実験方法に関する発表を行い、活発に討議が行われた。



松井氏



焦氏

1日目の夕方には、ホテルの最上階でポスター発表が行われ、東工大の博士課程学生である松井氏（建築学専攻）、焦氏（建築学専攻）、佐々木（土木工学専攻）の3名と17名のPEERの学生を含む28名の学生が発表した。松井氏は座屈拘束ブレースの有効座屈長について、焦氏は鋼材のエネルギー吸収性能について、佐々木はせん断耐力の寸法効果についてのポスター発表を行い、熱心に討議した。また、他大学の学生や多数の教授、研究員の方々とも活発に議論を交わし、お互いに交流を深めることができた。

この国際会議を通じて、最新の知見を得ることができたと同時に、たくさんの海外の研究者との交流を深めることができ、非常に有意義な2日間であった。

なお、今回の国際会議で投稿された論文および発表に用いられたプレゼンテーションは以下のホームページからダウンロードが可能になっている。

3AESE: <http://peer.berkeley.edu/events/2009/icaese3/program.html>

PEER Annual Meeting: http://peer.berkeley.edu/events/annual_meeting/2009AM/program.html

Loma Prieta Earthquake Commemorative Symposium 参加報告

土木工学専攻 二羽研究室 助教 松本浩嗣

2009年10月17日、Loma Prieta Earthquake Commemorative Symposium が米国サンフランシスコで開催されました。本シンポジウムは、1989年に米国カリフォルニア州北部で発生、大災害をもたらしたロマ・プリエタ地震を記念したもので、その開催日は地震発生からちょうど20年目に当たります。東工大 CUEE からは、助教3名、博士研究員1名、博士課程学生3名の計7名が参加しました。写真-1は、会場入り口の様子です。

シンポジウムは、カリフォルニア大学バークレー校教授で太平洋地震工学センター長を務める Stephen Mahin 氏の開会挨拶で始まりました(写真-2)。下表に、シンポジウムの講演プログラムを示します。表に示しますように、講演者の所属は、米国各地の大学、公共機関、研究所、企業など多岐に渡り、ロマ・プリエタ地震に関する話題が様々な視点から提供されました。すべての話題はもちろん、ロマ・プリエタ地震に関連しておりましたが、兵庫県南部地震(1995年、日本)や Chi-Chi 地震(1999年、台湾)等、諸外国の震災状況と併せて論議されている話題が多く、地域特性との関連が扱われていたことに大変興味を惹かれました。

シンポジウムの開催場所である Mark Hopkins ホテルからケーブルカーに乗り足を延ばすと、サンフランシスコ湾を望むことができます。そこで見たゴールデンゲート橋は大変荘厳で美しく、先人の技術者が構造物に懸ける思いに感動いたしました。

最後になりましたが、このような貴重な経験をする機会を与えてくださった CUEE 関係者の皆様に、ここに記して感謝申し上げます。



写真-1 会場入り口の様子



写真-2 Stephen Mahin 教授の開会挨拶

Loma Prieta Earthquake Commemorative Symposium 講演プログラム

時間	講演題目	講演者・所属
8:30 9:00	開催挨拶	STEPHEN MAHIN (UC バークレー), ED LEE (サンフランシスコ市), DICK MCCARTHY (CA SSC), JACK HAYES (NEHRP)
9:00 10:00	Overview of Loma Prieta Earthquake & Outline of Changes to the Bay Area since 1989	TOM TOBIN (Tobin & Associates)
	Seismology: 20 years of ground-breaking work that has changed the field	MARY LOU ZOBACK (RMS)
10:15 12:00	Geotechnical Engineering challenges discovered from Loma Prieta and what has been done to address them	RAY SEED (UC バークレー)
	Buildings and communities: Lessons and new approaches since Loma Prieta	DAVID BONOWITZ (構造エンジニア)
	Bridges: Seismic Retrofit and Research Programs triggered by Loma Prieta	RICK LAND (Caltrans)
	Lifeline Networks Overview: weaknesses uncovered in Loma Prieta and expected future eqk performance	STU WERNER (Seismic Systems and Engineering Consultants)
13:15 14:45	State and local Government Reaction, Long-term Recovery and Planning	JAMES GOLTZ (CalEMA), PAUL JACKS (Fritz Institute), CHARLIE EADIE (Hamilton Swift), EZRA RAPPORT (ABAG)
	Lifeline Networks: Detailed studies of various systems and how these networks affect emergency response	TRACY JOHNSON (BART), CHARLES SCAWTHORN (SPA Risk), BRIAN SADDEN (SF PUC), CHRIS BARKLEY (URS 社)
	The next California Earthquake -- What science is telling us	CAROL PRENTICE (USGS), ROLAND BURGMANN (UC バークレー), GREG BEROZA (スタンフォード大), CHRIS WILLS (CGS)
15:00 16:15	The future of Performance-Based Earthquake Engineering: Challenges with code implementation, educating future engineers and creating resilient cities	JACK MOEHLE (UC バークレー)
	Long-term Recovery: How lessons learned from past events can prepare us for future earthquakes	KEN TOPPING (Calpoly SLO)
	Integrated paths forward for Resilient Communities	CHRIS POLAND (Degenkolb)

Visit to UC Berkeley & 3AESE Student Session

Yamada Lab. Yu Jiao

A small group of young researchers (3 PhD students, 1 post doctor and 3 assistant professors from different labs) from CUEE went on a business trip to San Francisco and San Diego last Oct. to attend the 2009 PEER annual meeting, the 3AESE conference and the Loma Prieta Earthquake Commemorative Symposium. The visit to UC Berkeley and UC San Diego was also in the schedule.

We arrived in San Francisco together with a strong storm on Oct 13, 2009. In the very afternoon, thanks to Assis. Prof. Troy Morgan, the group went to visit the experiment facilities of *UC Berkeley*, which is known as one of the top Engineering schools in the world. We visited both the off-campus structural engineering lab as well as the lab on the main campus of Berkeley. It was raining hard but we were all very excited to see those facilities such as the shaking table and so on. Another impressive point we found there is the setup of a full-scale K shape tube brace (in a frame) test. Unfortunately the test would be several days later so we were not able to witness the experiment.



This machine can apply huge compression to the specimens

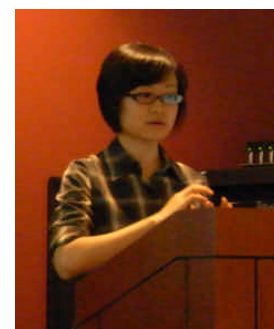


Shaking table



Full-scale brace test

The *Student Session of 3AESE* was held on Oct. 14. About 30 students or young researchers from 3 countries (USA, Japan and China) attended this session. It was very busy day for everyone of us, but it totally worth it. We had 2 presentation sessions in the morning and 1 in the afternoon. 3 PhD students from CUEE (Tomohiro Sasaki, Ryota Matsui, Yu Jiao) gave presentations, one in each session.



CUEE students giving presentations

The lunch was at Degenkolb Engineer's Oakland office together with a presentation on the "Analysis and Restofit of Caltrans District 4 Headquarters Building in Oakland, Ca.", which is about the seismic upgrade of a 15-story steel moment frame building. And then we went to visit this still-under-strengthening building. After that, we went on the tour of the Diocese of Oakland's Cathedral of Christ the Light lead by a very famous design group Skidmore Owings and Merrill (SOM). The original cathedral was distorted in the severe earthquake so the new one is a modern base isolated building. The building was very beautiful and impressive, but what interested us most is the architectural and structural design of this building, about which we were given a presentation by the engineers from SOM. The dinner was held together with the poster session in a restaurant. 8 students had their posters presented during that 2~3 hours. We got relaxed and talked to other students from different countries about our research interests, exchanged ideas, which was a best ending of the wonderful day.



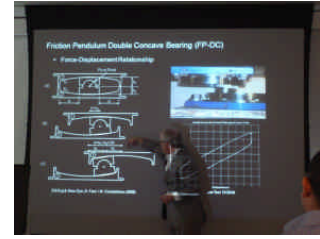
Lunch with presentation



Beam-to-column Connection in the Moment-frame



Whole group in front of the Cathedral



Presentation by SOM Engineer



Poster session

グローバルCOEプログラム 平成21年度活動実績

開催行事

開催日	開催行事	場所	参加者
2009/5/23	第110回工学地震学・地震工学談話会	東工大 すすかけ台キャンパス	43名
2009/6/11	第2回都市地震工学ミニシンポジウム 「地震火災と群衆心理」	東工大 蔵前会館	47名
2009/6/26	基礎から始める都市地震工学シリーズ 第2回一般セミナー	田町キャンパスイノベーションセンター	57名
2009/7/21	KU-NCU-TIT Joint Student Seminar	京都大学	53名
2009/7/22	第6回G-COE特別講演会(講師: Prof. Jerome F. Hajjar)	東工大 大岡山キャンパス	32名
2009/7/29	第7回G-COE特別講演会(講師: Prof. Jerome F. Hajjar)	東工大 すすかけ台キャンパス	25名
2009/8/22	第111回工学地震学・地震工学談話会	東工大 すすかけ台キャンパス	28名
2009/9/9	基礎から始める都市地震工学シリーズ 第3回一般セミナー	田町キャンパスイノベーションセンター	46名
2009/9/29	第3回都市地震工学ミニシンポジウム 「企業火災とBCP」	東工大 大岡山キャンパス	78名
2009/10/21	第8回G-COE特別講演会(講師: Prof. Jonathan P. Stewart)	東工大 大岡山キャンパス	24名
2009/11/7	第112回工学地震学・地震工学談話会	東工大 大岡山キャンパス	32名
2009/11/9	第9回G-COE特別講演会(講師: Dr. Abbas Moustafa)	東工大 大岡山キャンパス	9名
2009/11/12	第10回G-COE特別講演会(講師: Dr. Abbas Moustafa)	東工大 大岡山キャンパス	13名
2009/11/26	第4回都市地震工学ミニシンポジウム 「災害の経済的影響」	東工大 蔵前会館	31名
2009/12/7	基礎から始める都市地震工学シリーズ 第4回一般セミナー	田町キャンパスイノベーションセンター	42名
2010/1/19	G-COE特別セミナー「都市更新過程への自律耐震化機構の内生化」第1回	東工大 大岡山キャンパス	8名
2010/1/29	基礎から始める都市地震工学シリーズ 第5回一般セミナー	田町キャンパスイノベーションセンター	40名
2010/2/6	第113回工学地震学・地震工学談話会 「瀬尾和大先生・衣笠義博先生特別講演」	東工大 すすかけ台キャンパス	279名
2010/2/18	G-COE特別セミナー「都市更新過程への自律耐震化機構の内生化」第2回	東工大 大岡山キャンパス	8名
2010/3/2	US-Japan Young Researchers Workshop	田町キャンパスイノベーションセンター	34名
2010/3/3-5	第7回都市地震工学国際会議+第5回地震工学国際会議	東工大 大岡山キャンパス	480名
2010/3/6-7	US-Japan Workshop on Future Directions for Earthquake Engineering Research	品川イーストワンタワー会議室	44名
2010/3/8-12	KU-NCU-TIT Joint Student Seminar	台湾 国立中央大学	67名

海外招聘者

氏名	所属	氏名	所属
Atila Ansal	Bogaziçi University	Jack W. Baker	Stanford University
Nemkumar Banthia	The University of British Columbia	Ross W. Boulanger	University of California, Davis
Francisco J.Chávez-García	Universidad Nacional Autónoma de México	Huei-Tsyr Chen	National Central University
Chien-Cheng Chou	National Central University	Gregory G. Deierlein	Stanford University
Sekhar C. Dutta	Indian Institute of Technology	Ahmed Elgamal	University of California, San Diego
Lucia Faravelli	University of Pavia	Eduardo A. Fierro	BFP Engineers, Inc.
Russell A. Green	Virginia Tech	Jerome F. Hajjar	University of Illinois at Urbana-Champaign
Sumanta Haldar	Indian Institute of Technology	Hsieh-Lung Hsu	National Central University
Tara C. Hutchinson	University of California, San Diego	Sergey Kolesov	M.V.Lomonosov Moscow State University
Chung-Jung Lee	National Central University	Xilin Lu	Tongji University
Gregory A. MacRae	University of Canterbury	Stephen A. Mahin	Pacific Earthquake Engineering Research Center
Jason P. McCormick	University of Michigan	Troy A. Morgan	University of California, Berkeley
Parthasarathi Mukhopadhyay	Bengal Engineering and Science University	Rolando Orense	University of Auckland
Oguz A. Ozel	Istanbul University	Kyriazis Ptilakis	Aristotle University of Thessaloniki
Ika Putra	Gadjah Mada University	James M. Ricles	Lehigh University
Richard Sause	Lehigh University	Pui-Shum B. Shing	University of California, San Diego
John F. Stanton	University of Washington	Jonathan P. Stewart	University of California, Los Angeles
Adrin Tohari	Indonesian Institute of Technology	Pennung Warnitchai	Asian Institute of Technology
Joseph Wartman	Drexel University	Kuo-Liang Wen	National Central University
Yi-Jer Yu	National Center for Research on Earthquake Engineering	Calos A. Zavala	Universidad Nacional de Ingeniería

海外特別研修/海外短期研修

氏名	学年	専攻	期間	国際会議名称	国名
守田 正志	PD	人間環境システム	5/23-6/6	31st International Symposium of Excavations, Surveys and Archaeometry	トルコ
Rachma M. Syam	D1	人間環境システム	7/15-8/20	Ngibikan 集落（インドネシア・ジョグジャカルタ地震の復興過程に於ける被災者の生活調査）	インドネシア
焦 瑜	D1	環境理工学創造	8/11-8/23	2009 Asian-Pacific Network of Centers for Earthquake Engineering Research Workshop/Behaviour of Steel Structures in Seismic Areas 2009	米国
井澤 淳	助教	土木工学	9/20-9/24	2009 Taiwan-Japan Joint Symposium on the Advancement of Earthquake Hazard Mitigation Technology	台湾
渡辺 健	助教	土木工学	9/20-9/24	2009 Taiwan-Japan Joint Symposium on the Advancement of Earthquake Hazard Mitigation Technology	台湾
松本 浩嗣	PD	土木工学	9/20-9/24	2009 Taiwan-Japan Joint Symposium on the Advancement of Earthquake Hazard Mitigation Technology	台湾
熊谷 知彦	助教	建築学	9/26-10/4	Symposium of the International Association for Shell and Spatial Structures 2009	スペイン
松本 浩嗣	PD	土木工学	10/11-10/21	Pacific Earthquake Engineering Research Center, University of California, San Diego, Georgia Institute of Technology	米国
渡辺 健	助教	土木工学	10/11-10/21	Pacific Earthquake Engineering Research Center, University of California, San Diego, Georgia Institute of Technology	米国
佐々木智大	D3	土木工学	10/13-10/18	Pacific Earthquake Engineering Research Center	米国
焦 瑜	D1	環境理工学創造	10/13-10/21	Pacific Earthquake Engineering Research Center, University of California, San Diego	米国
Troy A. Morgan	特任助教	人間環境システム	10/13-10/21	Pacific Earthquake Engineering Research Center, University of California, San Diego	米国
松井 良太	D2	建築学	10/13-10/23	Pacific Earthquake Engineering Research Center, University of California, San Diego	米国
三浦 弘之	助教	人間環境システム	10/13-10/25	Pacific Earthquake Engineering Research Center, University of California, San Diego, University of Texas in Austin	米国
守田 正志	PD	人間環境システム	3/9-3/17	Bogaziçi University ならびにイスタンブール市内	トルコ

グローバルCOEプログラム 平成21年度研究員

グローバルCOE研究員(PD)

氏名	専攻	研究課題
王 韜	建築学	鋼構造部材の効率的耐震性能評価に向けた連成座屈挙動の解明と性能評価手法の確立
蒲 武川	人間環境システム	Expansion of PEER's Performance Based Design Approach to Vibration Controlled Structures
守田 正志	人間環境システム	トルコ共和国の都市・建造物における歴史的な地震被害の実態と震災復興および防災対策に関する研究
判治 剛	土木工学	鋼構造物の耐震性能に対する局部塑性ひずみ履歴による評価
松本 浩嗣	土木工学	鉄筋腐食を有するコンクリート構造物の耐震性能評価技術の開発
銭 征華	情報環境学	Seismogram Synthesis for Three-dimensional Multi-layered Media with Irregular Interfaces Based on Boundary Element Method

グローバルCOE研究員(RA)

氏名	学年	専攻	研究課題
石井 一徳	D3	人間環境システム	地震動予測地図高度化のためのDEMと衛星画像を利用した地盤分類マップの細密化
山下 拓三	D3	建築学	空間構造物の地震応答性状の体系的把握
Hung Dinh Nguyen	D1	土木工学	Development of Segmental Concrete Beams with External Tendons for Improvement Seismic Performance in RC Structure
Rhommel N.Grutas	D1	環境理工学創造	Imaging Sedimentary layers of Metro Manila, Philippines from the Joint inversion of receiver function and surface-wave phase velocity
石崎 定幸	D1	建築学	超軟弱地盤における抗頭半剛接合建物の地震時挙動に関する研究
焦 瑜	D1	環境理工学創造	Enhancement of energy-based seismic design of steel structure
澤田 幸平	D1	土木工学	パイルドラフト基礎の地震時挙動に関する研究
沈 麒	D1	人間環境システム	Analytical study on two-sided seismic pounding of structure against walls with elastoplastic property
Rachma	D1	人間環境システム	The Study of Socio Behavior at Neighborhood Level for Post Disaster Recovery Process
Kabir Shakya	D1	土木工学	Optimization of Reinforcement for Seismic Design of Railway Reinforced Concrete Beam-Column Joint

グローバルCOE研究員(TA)

氏名	学年	専攻	氏名	学年	専攻
島田 侑子	D3	環境理工学創造	佐々木 智大	D3	土木工学
浅田 勇人	D2	環境理工学創造	松井 良太	D2	建築学
山崎 義弘	D1	人間環境システム	Nguyen Nguyen Le	D1	土木工学

日本学術振興会特別研究員(グローバルCOE)

氏名	学年	専攻	研究課題
柴山 周平	D3	土木工学	浅層地盤中の山岳トンネルの地震時挙動と設計法に関する研究

今後の主な主催行事の予定

開催予定日	開催予定行事	場所
2010/5/22	第114回工学地震学・地震工学談話会 以後、115回(9月すずかけ台)、116回(11月大岡山)を予定	東工大 すずかけ台キャンパス
2010/6/2	G-COE 特別セミナー 第3回「密集市街地整備法の課題」 以後、第4回(6/29)、第5回(7/27)等全6回を予定	東工大 大岡山キャンパス
2010/6/16	基礎から始める都市地震工学シリーズ 第1回一般セミナー 全5回を予定	田町キャンパスイノベーションセンター
2010/9/30-10/1	8 th International Workshop on Remote Sensing and Disaster Response	東京
2011/3/7-8	8th International Conference on Urban Earthquake Engineering http://www.cuee.fittech.ac.jp/conf/	東工大 大岡山キャンパス

グローバルCOEプログラム 平成22年度研究員

(2010/5/10 現在)

グローバルCOE研究員(PD)

氏名	専攻	研究課題
守田 正志	人間環境システム	トルコ共和国の歴史的都市・建造物における地震被害の実態と防災対策に関する研究
蒲 武川	人間環境システム	Damper Design Approach for Suppressing Seismic Vibration of Elastoplastic Structures

判治 剛	土木工学	鋼構造物の耐震性能に対する局部塑性ひずみ履歴による評価
王 韜	建築学	繰り返し荷重を受けるH形断面部材の連成座屈挙動と補剛手法に関する研究
石井 一徳	人間環境システム	地震ハザード評価のための地形・地盤分類マップ細密化手法の高度化とその応用
銭 征華	環境理工学創造	Seismogram Synthesis for Three-dimensional Multi-layered Media with Irregular Interfaces Based on a Hybrid Boundary Element Method
CUI Yao	環境理工学創造	Analytical study on the earthquake resistance of steel building structure considering structural performance of column base

グローバルCOE研究員(RA)

氏名	学年	専攻	研究課題
石崎 定幸	D2	建築学	超軟弱地盤における抗頭半剛接合建物の地震時挙動に関する研究
Rachma M.Syam	D2	人間環境システム	The Role of Physical Environment for Personal and Social Activities in Java Earthquake 2006 Post Disaster Settlements
焦 瑜	D2	環境理工学創造	Enhancement of energy-based seismic design of steel structure
Hung Dinh Nguyen	D2	土木工学	Development of Segmental Concrete Beams with External Tendons for Improvement Seismic Performance in RC Structure
Kabir Shakya	D2	土木工学	Optimization of Reinforcement for Seismic Design of Railway Reinforced Concrete Beam-Column Joint
Rhommel N.Grutas	D1	環境理工学創造	Imaging Deep Sediments in Metro Manila, Philippines and its Site Amplification
澤田 幸平	D1	土木工学	水平荷重を受けるパイルドラフト基礎の力学特性
大原 和之	D1	人間環境システム	高精度解析モデルを用いた制振構造のシミュレーションによる数値実験的研究
Hussam E.Zaineh	D1	環境理工学創造	Estimation of Local Site Effects in Damascus City, Syria

グローバルCOE研究員(TA)

氏名	学年	専攻	氏名	学年	専攻
浅田 勇人	D3	環境理工学創造	松井 良太	D3	建築学
山崎 義弘	D2	人間環境システム			

日本学術振興会特別研究員(グローバルCOE)

氏名	学年	専攻	研究課題
柴山 周平	D3	土木工学	浅層地盤中の山岳トンネルの地震時挙動と設計法に関する研究

東京工業大学グローバルCOEプログラム

「震災メガリスク軽減の都市地震工学国際拠点」メンバー

(2010/5/10 現在)

事業推進担当者： 時松孝次(拠点リーダー)、翠川三郎(サブリーダー)、二羽淳一郎(サブリーダー)、笠井和彦、川島一彦、竹内 徹、山中浩明、日下部治、小河利行、廣瀬壮一、大野隆造、盛川 仁、高橋章浩、大佛俊泰、山田 哲、竹村次朗、横山 裕、坂田弘安、林 静雄、青木義次、三木千壽、大町達夫、Stephen A. Mahin(PEER)、Ross W. Boulanger(PEER)

事業推進協力者： 五十嵐規矩夫、福田大輔、藤井晴行、松田稔樹、室町泰徳、元結正次郎、Anil Wijeyewickrema、梶 秀樹、和田章、金箱温春、松田 隆、丸谷浩明、David B. Stewart、奥山恭英、藤井聡、市村強、大木洋司、吉敷祥一、熊谷知彦、齋藤隆泰、鈴木啓悟、鈴木比呂子、竹山智英、Troy A.Morgan、西村康志郎、日比野陽、松崎 裕、松田和浩、松本浩嗣、三浦弘之、飯塚裕介、井上修作

東京工業大学 都市地震工学センター

大岡山事務局

東京工業大学大学院理工学研究科建築学専攻内
〒152-8552 東京都目黒区大岡山 2-12-1-M1-39
Tel:03-5734-3200 Fax:03-5734-3200
E-mail:office@cuee.titech.ac.jp

すずかけ台事務局

東京工業大学大学院総合理工学研究科人間環境システム専攻内
〒226-8502 横浜市緑区長津田町 4259- G3-11
Tel:045-924-5576 Fax:045-924-5199
URL:http://www.cuee.titech.ac.jp/